化学物質評価データシート

改訂日　2014-02-14

1. 化学物質等および会社情報

物質／調剤の特定

製品名　RNAiso Blood

製品コード　SD4832

用途

特定用途　研究用にのみ使用できます。診断用には使用できません.

会社/企業の特定

供給者の詳細

米国：
Clontech Laboratories, Inc.
A Takara Bio Company
1290 Terra Bella Avenue
Mountain View, CA 94043 USA
電話： 800.662.2566/888.251.6618
Web: www.clontech.com

日本：
タカラバイオ株式会社
520-2193
滋賀県大津市
瀬田3-4-1
電話：077-543-7247
Web：www.takara-bio.com

中国：
Takara Biotechnology (Dalian) Co., Ltd.
19-No.2 Dongbei Street
Dalian Economic and Technical Development Zone
Dalian, 116600
電話：+86.411.8761.9944
Web: www.takara.com.cn

韓国：
Takara Korea Biomedical Inc.
601, New T Castle, 429-1, Gasan-dong, Geumcheon-gu
Seoul, 153-803
Korea
電話： +82.(0)2.2081.2525
Web: www.takara.co.kr

緊急電話番号

In case of emergency, call PERS (Professional Emergency Resource Services) 1-800-633-8253 (US) or 801-629-0667 (international).

化学物質評価データシート

2.危険有害性の要約

物質または混合物の分類

急性毒性(経口)	区分4
急性毒性(経皮)	区分4
皮膚腐食性/刺激性	区分1
眼に対する重篤な損傷/刺激性	区分1
生殖細胞変異原性	区分2
特定標的臓器/全身毒性（反復ばく露）	区分2

注意書きも含むGHSラベル要素

記号

注意喚起語　　危険

危険有害性情報

H302 - 飲み込むと有害
H312 - 皮膚に接触すると有害
H314 - 重篤な皮膚の薬傷 眼の損傷
H341 - 遺伝性疾患のおそれの疑い
H373 - 長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ

注意書き

P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること
P260 - 粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと
P264 - 取扱い後はよく手を洗うこと
P270 - この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと
P280 - 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること
P281 - 指定された個人用保護具を使用すること
P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
P310 - ただちに医師に連絡すること
P312 - 気分が悪い時は医師に連絡すること
P314 - 気分が悪い時は、医師の診断 /手当てを受けること
P321 - 特別処理(このラベルの補足の応急処置指示参照)
P330 - 口をすすぐこと
P363 - 汚染された衣類を脱ぎ、再使用す場合には洗濯をすること
P301 + P330 + P331 - 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと
P302 + P352 - 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと
P301 + P312 - 飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること
P303 + P361 + P353 - 皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと
P304 + P340 - 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること
P305 + P351 + P338 - 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること
P308 + P313 - 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること
P405 - 施錠して保管すること
P501 - 内容物/容器は、承認された廃棄物処理設備で処分する

分類されていない他の危険有害性

情報なし.

3. 組成、成分情報

危険有害成分

化学名	CAS番号	EC番号	重量パーセント
Phenol	108-95-2	Present	49
Trade Secret	-	Listed	1 - 5

4. 応急措置

必要な応急手当の記述

一般的アドバイス　緊急な医療処置が必要 この安全データシートを担当医に見せる

眼との接触　多量の水で完全にゆすぎ、まぶたの内側もゆすぐ. 洗浄中は眼を大きく開ける.

皮膚に付着した場合　汚染された衣服と靴を脱いで、直ちに石けんと多量の水で洗浄する. 緊急な医療処置が必要.

吸入　新鮮な空気のある場所に移動する. 呼吸困難であれば、酸素を与えます. 呼吸していなければ、人工呼吸を施します. 緊急な医療処置が必要.

摂取　口をすすぐこと. 意識のない人には、絶対に、口から何も与えてはいけない. 医師の指示がない場合は吐かせない. 直ちに医師を呼ぶ.

応急措置をする者の保護　保護具を使用する. 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける.

最も重要な急性と発症の遅い症状／影響

摂取　飲み込むと、胃腸内刺激、吐き気、嘔吐、下痢が起こることがある.

場合によっては、緊急の治療および特別な処置の指示が必要である

医師に対する特別な注意事項　症状に応じた治療を行う.

5. 火災時の措置

適切な消火剤

適切な消火剤　現地の状況と周囲環境に応じて適切な消火手段を使う.

使ってはならない消火剤　情報によると何も知られていない.

化学物質による特定の危険有害性

物質そのもの、調剤に含有される成分、燃焼またはそれにより発生するガス等による特定の危険有害性　情報によると何も知られていない.

消防士のための特別保護措置

消火を行う者の保護　自給式呼吸装置と保護服を着用する.

6. 漏出時の措置

人体に対する予防措置、保護具および緊急時措置

人体に対する予防措置 | 関係者以外は安全な場所に避難させる. 保護具を使用する. 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける. こぼれやもれが起きている場所から関係者以外を遠ざけ、風上に避難させる.

環境に対する予防措置

環境に対する予防措置 | 安全を確認してから、もれやこぼれを止める. 地下水を汚染してはならない. 製品を排水施設に流してはならない. 環境中に排出してはならない.

封じ込めおよび浄化方法と機材

除去方法 | せき止める. 不活性な吸収材で吸収させる. 適切な密閉容器に入れ、廃棄する.

その他の情報 | セクション７と８に記された保護措置を参照.

7. 取扱いおよび保管上の注意

安全な取扱いのための予防措置

安全取り扱い注意事項 | 保護具を着用する. 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける. 換気が不十分な場合は、適切な呼吸装置を着用します. 密閉系の装置や機器を使用して取り扱う。そうでない場合は、適切な換気が確保されている場所でのみ取り扱う. 十分な換気を確保する.

配合禁忌等、安全な保管条件

技術対策/保管条件 | 容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する. 正確なラベルのついた容器に入れておく. 小児の手の届かないところに保管してください. 乾燥した、涼しい、換気の良い場所で、容器の栓をしっかり閉めて保管する.

8. 暴露防止および保護措置

管理パラメーター

曝露限界 | この製品は、供給された状態では各地域の規制当局により定められた生物学的限界値を持ついかなる危険有害物質も含んでいない.

化学名	日本
Phenol	OEL 5 ppm OEL 19 mg/m³ S*

化学名	欧州連合	ACGIH
Phenol 108-95-2		250

適切な工学的管理方法

設備対策 | 特に、閉所では十分な換気の確保が必要.

個人保護具（PPE）などの個人の保護手段

保護具

一般情報 | これらの勧告は供給された状態の製品に適用される.
呼吸器の保護 | 通常使用の状態では何もない.
目の保護具 | サイドシールド付き安全眼鏡
皮膚及び身体の保護具 | 耐薬品エプロン. ブーツ. 不浸透性衣服. 不浸透性手袋.
手の保護具 | ラテックス製手袋.

適切な衛生対策 | この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと. 使用中は、飲食や喫煙をしないでください. 汚染された衣服は洗浄してから再使用すること. 機器、作業エリア、服を定期的にクリーニングすることが推奨される. 飲食物や動物飼料から離しておきます. 汚染された作業服は作業所から持ち出してはいけない. 皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける. 環境保護のため、再使用する前に、すべての汚染された保護具を取り外して洗う. 適切な手袋= 眼/顔面保護を着用します.

9. 物理的および化学的性質

外観	桃色
臭い	フェノールの
物質の状態	液体
pH	情報なし。
水溶性	適用なし
沸点/沸点範囲	情報なし。
融点（°C）値	情報なし。
引火点	情報なし。

10. 安定性および反応性

反応性

一般的な使用条件下では、危険な反応は知られていない.

化学的安定性

安定.

危険有害反応性の可能性

ない通常の処理下.

避けるべき条件

長時間にわたり空気または湿気に触れる.

混触危険物質

情報によると何も知られていない.

危険有害性のある分解生成物

熱分解により、刺激性のガスと蒸気が発生することがある.

11. 有害性情報

急性毒性 - 製品情報

摂取 情報なし

急性毒性 混合物の 18.99 % は、毒性未知の成分からなる
経口 958.00 mg/kg
経皮 1,282.00 mg/kg
吸入
ガス 情報なし
ミスト 情報なし
(蒸気) 情報なし

急性毒性 - 成分情報

化学名	LD50 経口	LD50 皮膚	LC50 吸入
Phenol		630 mg/kg (Rabbit)	
Trade Secret	500 mg/kg (Rat)		

悪化した病状 皮膚疾患, 肝臓疾患, 腎臓疾患, 事前に存在する眼の障害, 呼吸疾患.

亜慢性毒性

慢性毒性

感作 過敏な人では感作が起こることがある.
神経障害 情報なし。.
目標臓器効果 肝臓, 腎臓, 呼吸器官, 眼, 皮膚.
内分泌破坏剤信息 .

化学名	EU - 内分泌かく乱物質候補リスト	EU - 内分泌かく乱物質 - 評価物質	日本 - 内分泌かく乱物質情報
Trade Secret	Group III Chemical		

CMR 影響

12. 環境影響情報

生態毒性

水生動物に有害.

急性水生毒性 製品情報

計算方法

EC50 情報なし

急性水生毒性 成分情報

化学名	藻類に有毒	ミジンコ他の水生無脊椎動物に対する毒性	魚毒性	微生物に対する毒性

Phenol 108-95-2	46.42 mg/L EC50 96 h (Pseudokirchneriella subcapitata) 0.0188 - 0.1044 mg/L EC50 96 h (Pseudokirchneriella subcapitata) 187 - 279 mg/L EC50 72 h (Desmodesmus subspicatus)	EC50 4.24 - 10.7 mg/L 48 h EC50 10.2 - 15.5 mg/L 48 h	LC50 11.9 - 50.5 mg/L Pimephales promelas 96 h LC50 20.5 - 25.6 mg/L Pimephales promelas 96 h LC50= 32 mg/L Pimephales promelas 96 h LC50 5.449 - 6.789 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h LC50 7.5 - 14 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h LC50 4.23 - 7.49 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h LC50 5.0 - 12.0 mg/L Oncorhynchus mykiss 96 h LC50= 13.5 mg/L Lepomis macrochirus 96 h LC50 11.9 - 25.3 mg/L Lepomis macrochirus 96 h LC50= 11.5 mg/L Lepomis macrochirus 96 h LC50 34.09 - 47.64 mg/L Poecilia reticulata 96 h LC50= 31 mg/L Poecilia reticulata 96 h LC50= 27.8 mg/L Brachydanio rerio 96 h LC50= 0.00175 mg/L Cyprinus carpio 96 h LC50 33.9 - 43.3 mg/L Oryzias latipes 96 h LC50 23.4 - 36.6 mg/L Oryzias latipes 96 h	

慢性水生毒性　製品情報

慢性水生毒性　成分情報

陸生生物への影響

移動性

残留性と分解性

生物蓄積性

製品情報

n-オクタノール／水分配係数　　情報なし。

成分情報

化学名	log Pow
Phenol - 108-95-2	1.47

他の有害影響

13. 廃棄上の注意

残留物/未使用製品からの廃棄物　　地域および国の規制を遵守して、危険有害廃棄物として廃棄する.

汚染した包装	空の容器を再使用しない.
その他の情報	欧州廃棄物カタログによると、廃棄物コードは製品ごとに決められているのではなく、その応用法に基づいて決められている. 廃棄物コードは、製品が使われた応用法に基づいて、使用者が決めるべきである.

14. 輸送上の注意

ADR/RID

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
国際規制	T1
ADR/RIDラベル	6.1
特別な設備	274，614
ADRハザード識別子（Kemler 番号）	60
説明	UN2810, 有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol), 6.1, II, (D/E)
量制限	100 mL

IMDG/IMO

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
海洋汚染物質	NP
EmS	F-A，S-A
説明	UN2810, 有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol), 6.1, II
特別な設備	274
量制限	100 mL

ICAO/IATA

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
ERG コード	6L
特別な設備	A3，A4，A137
説明	UN2810, 有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol), 6.1, II
量制限	1 L

ADN

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
国際規制	T1
特別な設備	274，614，802
説明	UN2810, 有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol), 6.1, II
量制限	100 ml
換気	VE02

DOT

UN/ID 番号	UN2810

危害要因クラス	6.1
包装等級（ＰＧ）	II
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
特別な設備	IB2，T11，TP2，TP13，TP27
説明	UN2810,　有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol），6.1，II

TDG

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
説明	UN2810,　有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol），6.1，II

MEX

UN/ID 番号	UN2810
危害要因クラス	6.1
品名（Proper shipping name）	有毒液体、有機物、その他特に指定なし
包装等級（ＰＧ）	II
説明	UN2810,　有毒液体、有機物、その他特に指定なし（phenol），6.1，II

すべての立法のための特別な包装の規定	[ADR - 274]: The provisions of 3.1.2.8 apply [ADR - 614]: 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) in concentrations considered highly toxic according to the criteria in 2.2.61.1 is not to be accepted for carriage [IMDG - 274]: For the purposes of documentation and package marking, the Proper Shipping Name shall be supplemented with the technical name (see 3.1.2.8.1) [TDG - 16]: (1) The technical name of the most dangerous substance related to the primary class must be shown, in parentheses, on the shipping document following the shipping name in accordance with clause 3.5(1)(c)(i)(A) of Part 3, Documentation. The technical name must be shown, in parentheses, on a small means of containment or on a tag following the shipping name in accordance with subsections 4.11(2) and (3) of Part 4, Dangerous Goods Safety Marks. (2) Despite subsection (1), the technical name for the following dangerous goods is not required to be shown on a shipping document when Canadian law for domestic transport or an international convention for international transport prohibits the disclosure of the technical name: (a) UN1544, ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S. OR ALKALOIDS, N.O.S.; (b) UN1851, MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.; (c) UN3140, ALKALOIDS SALTS, LIQUID, N.O.S. OR ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S.; (d) UN3248, MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.; or (e) UN3249, MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S [ICAO - A4]: Liquids having a vapour inhalation toxicity of Packing Group I are forbidden on both passenger and cargo aircraft. Liquids having a mist inhalation toxicity of Packing Group I are forbidden on passenger aircraft. They may be carried on cargo aircraft providing they are packed in accordance with the packing instructions for the Packing Group I substance and the maximum net quantity per package does not exceed 5 L [ICAO - A137]: This entry must not be used for Division 6.1 substances that meet the inhalation toxicity criteria for Packing Group I described in 2; 6.2.2.4.3 [RID - 274]: The provisions of 3.1.2.8 apply [RID - 614]: 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) in concentrations considered highly toxic according to the criteria in 2.2.61.1 is not to be accepted for carriage [ADN - 274]: The provisions of 3.1.2.8 apply [ADN - 614]: 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) in concentrations considered highly toxic according to the criteria in 2.2.61.1 is not to be accepted for carriage [ADN - 802]: See 7.1.4.10 [ADG - 274]: For the purposes of documentation and packaging marking, the proper shipping name must be supplemented with the technical name (see 3.1.2.8) [DOT - IB2]: Authorized IBCs: Metal (31A, 31B and 31N); Rigid plastics (31H1 and 31H2); Composite (31HZ1). Additional Requirement: Only liquids with a vapor pressure less than or equal to 110 kPa at 50 degrees C (1.1 bar at 122 degrees F), or 130 kPa at 55 degrees C (1.3 bar at 131 degrees F) are authorized [DOT - TP2]: a. The maximum degree of filling must not exceed the degree of filling determined by the following: Degree of filling = 95 / [1 + .alpha.(tr - tf)] Where: tr is the maximum mean bulk temperature during transport, tf is the temperature in degrees Celsius of the liquid during filling, and .alpha. is the mean coefficient of cubical expansion of the liquid between the mean temperature of the liquid during filling (tf) and the maximum mean bulk temperature during transport (tr) both in degrees Celsius. b. For liquids transported under ambient conditions .alpha. may be calculated using the formula: .alpha. = (d15 - d50) / 35(d50) Where: d15 and d50 are densities (in units of mass per unit volume) of the liquid at 15 degrees C (59 degrees F) and 50 degrees C (122 degrees F), respectively [IATA - A3]: If the chemical or physical properties of a substance covered by this description are such that, when tested, it does not meet the established defining criteria for the class or division listed in Column C, or any other class or division, it is not subject to these Regulations. The words Not Restricted and the Special Provision number must be included in the description of the substance on the Air Waybill as required by 8.2.6 [DOT - TP27]: A portable tank having a minimum test pressure of 4 bar (400 kPa) may be used provided the calculated test pressure is 4 bar or less based on the MAWP of the hazardous material, as defined in section 178.275 of this subchapter, where the test pressure is 1.5 times the MAWP [ICAO - A3]: If the chemical or physical properties of a substance covered by this description are such that, when tested it does not meet the established defining criteria for the class or divisionlistedin column 3, or any other class or division, it is not subject to theses instructions [IATA - A4]: Liquids having a vapour inhalation toxicity of Packing Group I are forbidden on both passenger and cargo aircraft. Liquids having a mist inhalation toxicity of Packing Group I are forbidden on passenger aircraft. They may be carried on cargo aircraft providing they are packed in accordance with the

packing instructions for the Packing Group I substance and the maximum net quantity per package does not exceed 5 L
[IATA - A137]: This entry must not be used for Division 6.1 substances that meet the inhalation toxicity critieria for Packing Group I described in 3.6.1.5.3.2
[DOT - T11]: Minimum test pressure (bar): 6
Minimum shell thickness (in mm - reference steel): see section 178.274(d)(2)
Pressure relief requirements: Normal
Bottom opening requirements: see section 178.275(d)(3)
[DOT - TP13]: Self-contained breathing apparatus must be provided when this hazardous material is transported by sea.

15. 適用法令

国際在庫調査　　研究上の使用のみ

日本の適用法令

化学名	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	化学物質排出把握管理促進法（化管法・PRTR法）（クラス1）	化学物質排出把握管理促進法（化管法・PRTR法）（クラス2）
Phenol	適用なし	349	適用なし

労働安全衛生法

化学名	危険な物質	有機溶剤	名前ラベルに表示されているされる有害物質	生物学的モニター
Phenol	>0.1 %	適用なし	X	適用なし

毒物及び劇物取締法

化学名	毒物及び劇物取締法
Phenol	劇物

16. その他の情報

免責事項
このMSDSに提示されている情報は、その発行日における我々の知識、情報および信念の限り正しい情報です。ここで提供された情報は、安全な取り扱い、使用、加工、保管、輸送、処理および廃棄の手引きとすることのみを目的としたものであり、保証または品質仕様を示すものではありません。本文中に明記されている場合を除き、この情報は指定された特定の物質のみに関するものであり、これらの物質を何らかの他の物質と組み合わせて使用した場合、または何らかのプロセスに使用した場合には有効でない場合があります。.

購入者への注意事項：
Takara製品は研究用として販売しております。薬品、生体内診断用、治療、または人体への使用を含む、しかしこれらに限定されない、他のいかなる目的にも使用しないでください。事前に書面によるTakara Bio Inc. の承認を得ないTakara製品の第三者への譲渡、再販、再販のための改変、商用製品の製造に使用すること、または第三者へのサービスを提供することは禁止されています。

この製品を使用することも、http://www.takara-bio.com. の製品ウェブ・ページに記載されているライセンス要件を遵守することが前提となります。これらの記載事項により課されている、あらゆる制約を検討、理解して遵守することは、使用者各位の責任です。

end